UNIONE TERRA DI MEZZO

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Libertà, 1 – 42023 Cadelbosco di Sopra (RE) – ☎ 0522 918511 - 🖷 0522 917302

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Responsabile Arch. Mariagrazia Gazzani

~ Comune di Cadelbosco di Sopra ~

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA ALA SUD E DELLA PAVIMENTAZIONE STORICA ALA NORD DEL CIMITERO URBANO

Progetto Esecutivo

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Responsabile Unico del Procedimento: architetto Massimiliano Melloni

Progetto: archh. Borgatti Andrea e Massimiliano Melloni; Responsabile sicurezza: geom. Roberto Ramolini

elaborato in data: 30.05.2013

- CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO -

- INDICE -

PARTE I°: NORME AMMINISTRATIVE

PARTE II°: DESCRIZIONE DELLE OPERE

PARTE III°: QUALITA' E REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E COMPONENTI

PARTE IV°: MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI – MISURAZIONI E VALUTAZIONI

PARTE I°

NORME AMMINISTRATIVE PER LA STIPULA DEL CONTRATTO

CAPITOLO 1 – OGGETTO E NATURA DELL'APPALTO

ART. 01 – SUDDIVISIONE IN STRALCI FUNZIONALI - OGGETTO DELL'APPALTO

OGGETTO DELL'APPALTO

1. **L'appalto di lavori di cui trattasi ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste per la messa in sicurezza della copertura dell'ala sud, della pavimentazione del portico dell'ala nord e dell'impermeabilizzazione della corte storica del Cimitero urbano di Cadelbosco di Sopra (RE).**
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi delle strutture, che l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esauriente conoscenza.
3. L'intervento riguardante la copertura è realizzato interamente con struttura portante in legno massello e coperta con manto di tegole marsigliesi come da copertura preesistente.

ART. 02 – AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo complessivo delle lavorazioni in appalto risulta dal seguente prospetto:

LAVORI		
1. Totale lavori a base d'asta	**€**	**159.478,75**
2. Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	**€**	**16.000,00**
3. TOTALE LAVORI IN APPALTO	**€**	**175.478,75**
SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA SUI LAVORI (21% di 3.)	**€**	**36.850,54**
Spese tecniche per verifica sismica ed esecutivo strutture (lorde)	**€**	**2.101,29**
Incentivo ex art. 92 D.Lgs. 163/2006 (2% di 3)	**€**	**3.509,58**
Spese per imprevisti ed arrotondamento	**€**	**2.059,84**
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€**	**44.521,25**
TOTALE OPERA	**€**	**220.000,00**

2. Ai sensi **dell'art. 131, comma 3, del d.lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m**. gli oneri per la sicurezza non sono oggetto di ribasso d'asta.

ART. 03 – PROCEDURA D'APPALTO E MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

PROCEDURA D'APPALTO

Con riferimento all'art. 55 del D. Lgs. 163/2006, comma 5, i lavori in oggetto saranno affidati mediante **procedura aperta previa pubblicazione di bando**

.

STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. **Il contratto è stipulato interamente "a corpo"** ai sensi degli artt. 43, comma 6, 118 comma 1 lett. b), e 119 comma 5, del regolamento generale di cui al DPR 207/2010.
2. L'importo del contratto, come risultante dal computo metrico, resta fisso ed invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

ART. 04 – CATEGORIE DI LAVORO

CATEGORIE PREVALENTI

1. La categoria prevalente del presente appalto è la **categoria OG 2 – "Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela".**
2. E' necessaria la qualificazione SOA per i lavori in appalto: **categoria OG 2 – "Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela" – classifica I**.

CAPITOLO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 05 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Qualora risultassero discordanze tra le prescrizioni tecniche di capitolato e quelle riportate nel progetto e se un particolare lavoro risultasse negli elaborati grafici e non nel capitolato speciale o viceversa, dovrà essere valutata la condizione più favorevole per l'Amministrazione committente lasciando alla insindacabile facoltà della D.L. decidere il tipo e le dimensioni del lavoro stesso, senza che per questo l'Appaltatore possa pretendere compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie.

ART. 06 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO (art. 137 del D.P.R. 207/2010)

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145;
   b) il presente capitolato speciale d'appalto;
   c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo e le relazioni;
   d) l'elenco dei prezzi unitari;
   e) PSC - piano di sicurezza e di coordinamento previsto dall'art. 131 del D. Lgs. 12/04/2006 n. 163.
   f) Analisi e valutazione dei rischi
   g) Stima dei costi della sicurezza
   h) Planimetria di cantiere
   i) Cronoprogramma

2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
   - la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
   - Decreto legislativo 12 aprile 2006 n° 163, Codice degli Appalti, così come modificato ed integrato da s. m. ed i.
   - il regolamento generale approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207.

ART. 07 - DISEGNI ESECUTIVI DI CANTIERE

1. Gli elaborati progettuali forniti dall'Amministrazione comprendono il progetto architettonico e il progetto delle strutture, che sono stati predisposti da tecnici incaricati dall'Amministrazione.
2. In sede di gara di appalto l'Appaltatore, dopo essersi recato sul posto ove devono eseguirsi i lavori, ed aver preso conoscenza delle condizioni locali ed eventualmente delle cave e dei campioni, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano aver influito sulla determinazione delle scelte tecniche proposte, dei prezzi, delle condizioni contrattuali e degli elementi che possano influire sull'esecuzione dell'opera, accetta totalmente e fa sue le condizioni economiche e tecniche del progetto a base d'asta.
3. Sulla scorta dei disegni esecutivi di progetto e di tutti gli elaborati tecnici allegati, l'Appaltatore dovrà redigere i disegni di cantiere relativi alla parte architettonica, alle opere strutturali ed agli impianti.
4. Nella redazione di tutti i disegni esecutivi di cantiere l'Appaltatore dovrà tenere conto delle indicazioni della Direzione Lavori e dovrà concordare con la stessa tutti i dettagli strutturali, architettonici e tecnologici; dovrà inoltre tenere conto delle eventuali variazioni che l'Amministrazione a sua insindacabile facoltà intenderà opportuno introdurre nelle opere nel rispetto delle prescrizioni generali, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie, non previsti dal vigente Capitolato generale o dal presente capitolato speciale.
5. I disegni, redatti nelle scale più opportune a giudizio della D.L., dovranno indicare in modo chiaro dimensioni, tipi e caratteristiche delle varie opere e finiture. Questi elaborati saranno considerati integrativi del progetto generale originale dopo aver ottenuto il benestare della D.L.
6. Nel caso di modifiche ritenute di rilievo a giudizio della D.L. i disegni di cantiere saranno accompagnati dagli elaborati di calcolo redatti da tecnici abilitati compensati dall'Appaltatore, in cui siano state eseguite le necessarie verifiche nel rispetto della normativa vigente.

ART. 08 – QUALITA', PROVENIENZA E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo, nelle relazioni tecniche, nelle specifiche tecniche e nella descrizione delle singole voci di prezzi unitari che si considerano allegati al presente Capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

ART. 09 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione delle leggi, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, del regolamento, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.
3. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
4. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 117 del D. Lgs 163/2006 e s. m . i. a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile del procedimento.

ART. 10 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista all'art. 81 del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267 e dall'art. 140 del D. Lgs 163/2006 e s. m . i.

ART. 11 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'**articolo 2 del capitolato generale d'appalto**; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui **all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto**, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui **all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto**, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

ART. 12 – OSSERVANZA DELLE LEGGI E REGOLAMENTI

1. L'appalto è regolato da tutte le leggi statali e regionali, relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto e di esecuzione di opere pubbliche che l'Appaltatore, con la presentazione dell'offerta, dichiara di conoscere integralmente impegnandosi all'osservanza delle stesse.
2. Per quanto non espressamente regolato nel contratto di appalto e nei suoi allegati l'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite dalle disposizioni del seguente elenco, che è da intendersi non esaustivo:
   - **Legge sulle opere pubbliche 20 marzo 1865 n. 2248, allegato F**), per quanto non abrogato e con le modifiche apportate dal D. Lgs 12/04/06 n° 163;
   - **Legge 19 marzo 1990 n. 55** e s. m. e i.; per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso;

- **D. P. R. 05 ottobre 2010, n. 207** - Regolamento di esecuzione ed attuazione del D. Lgs. 12 aprile 2006 n° 163;
- **Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145** –Capitolato Generale delle opere pubbliche;
- **D. Lgs 19 agosto 2005 n° 192 e D. Lgs 29 dicembre 2006 n° 311**, relativi al rendimento energetico nell'edilizia
- **Decreto legislativo 12 aprile 2006 n° 163, Codice degli Appalti**, così come integrato e modificato con successive leggi e decreti;
- **Decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81**, integrato dal D. Lgs 106/2009, in attuazione dell'art. 1 della legge 3/8/2007 n° 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Legge 3/8/2007 n° 123**, contenente misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, ad esclusione degli art. 2, 3, 5, 6 e 7 abrogati.
- **Legge 5 marzo 1990, n. 46** solamente negli articoli 8, 14 e 16.
- **Decreto Ministeriale n° 37 del 22 gennaio 2008**, che abroga e sostituisce la legge 46/'90
- **Decreto Ministero Infrastrutture del 14/01/2008 (Norme tecniche).**

CAPITOLO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 13 – CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio in via d'urgenza, con la consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, dell'articolo 153, commi 1 e 4, del regolamento di esecuzione; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
2. Il direttore dei lavori comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.
5. **La consegna deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.**
   Detto verbale di consegna contiene i seguenti elementi:

a) le condizioni e le circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
b) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone o cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.
   Il verbale di consegna è redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'appaltatore. Un esemplare è inviato al responsabile del procedimento, che ne rilascia copia conforme all'appaltatore ove questi lo richieda.

6. All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.
10. Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'impresa appaltatrice procedere, nel termine di 5 giorni, all'impianto del cantiere, tenendo in particolare considerazione la situazione di fatto esistente sui luoghi interessati dai lavori, nonché il fatto che nell'installazione e nella gestione del cantiere ci si dovrà attenere alle norme di cui al Decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81, nonché alle norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.
11. L'Impresa appaltatrice è tenuta, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli poi attenendosi al programma esecutivo di esecuzione da essa redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione indicato in precedenza, decorrenti dalla data di consegna dei lavori.

ART. 14 – TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Al fine di impedire e, ove impossibile, ridurre e limitare le interferenze tra le attività cimiteriali e del cantiere dovranno essere osservate rigorosamente le procedure previste in PSC (piano di sicurezza e coordinamento) di cui si ribadisce il valore contrattuale.
2. **Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto** è fissato in giorni **90 (novanta)** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna.
3. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
4. L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Direzione lavori l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta.
5. La data legale per la consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella del primo verbale di consegna parziale.

ART. 15 - SOSPENSIONI E PROROGHE

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132 del D. Lgs 163/06.
2. Si applicano l'articolo 158 del regolamento di esecuzione e gli articoli 24, 25 e 26 del capitolato generale d'appalto.
3. Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori. Il verbale deve essere inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.
4. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
5. I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmate dall'appaltatore ed inviati al responsabile del procedimento nei modi e nei termini sopradetti. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.
6. Il tempo contrattuale, a norma dell'art. 40 del D.P.R. n. 207/2010, tiene conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole: pertanto non saranno concesse sospensioni né proroghe così motivate.
7. Eventuali proroghe del termine di esecuzione dei lavori potranno essere concesse dall'Amministrazione appaltante a suo insindacabile giudizio su richiesta espressa dell'appaltatore formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di esecuzione dei lavori e comunque almeno 30 giorni prima la scadenza del termine medesimo e sempre che il ritardo nella prosecuzione dei lavori dipenda da fatti non a lui imputabili e nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 26 del Capitolato generale dei lavori pubblici approvato con D.M. n. 145/2000.
8. Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

ART. 16 - PENALI IN CASO DI RITARDO

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale giornaliera pari **allo 0,5 per mille (50 centesimi ogni mille euro)** dell'importo contrattuale (A norma dell'art. 145, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010).
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al precedente comma, riferita al totale delle opere ancora da eseguire, trova applicazione nei seguenti casi:
   a) ritardo sull'effettivo inizio dei lavori oltre a trenta giorni dalla data di consegna degli stessi;
   b) ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
   c) nel mancato rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
   d) nel mancato rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori o nel programma esecutivo;
   e) nel ritardo per concludere lavorazioni non inficianti la funzionalità dell'opera ma oggetto di appalto
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a) e d), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori.
4. La penale di cui al comma 2, lettera e) è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al secondo comma, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. *La penale è comminata dal responsabile del procedimento sulla base delle indicazioni fornite dal direttore dei lavori.*
7. Si applicano l'articolo 136 del D.Lgs. n° 163/2006 e s.m., qualora il ritardo nell'esecuzione dei lavori determini un importo complessivo della penale superiore al 10% dell'importo contrattuale e l'articolo 22 del capitolato generale d'appalto.
8. A opera ultimata è facoltà della D.L. ordinare lo sgombero degli edifici e delle aree circostanti, di tutti i materiali e delle attrezzature di proprietà dell'Impresa, entro un termine perentorio che comunque non potrà essere inferiore a giorni 20 (venti).
9. Qualora l'Impresa non ottemperasse allo sgombero si applicheranno le stesse penalità previste per la ritardata ultimazione dei lavori.

ART. 17 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. Secondo quanto previsto dall’art. 43, c. 10 del DPR 207/2010, entro 10 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro dieci giorni dal ricevimento.
2. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
3. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
   a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
   c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
   e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al decreto legislativo n. 81 del 2006. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
4. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo.

ART. 18 – INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
   a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   b) l’adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
   d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
   f) le eventuali controversie tra l’appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
   g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l’appaltatore e il proprio personale dipendente.

ART. 19 - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell’appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che perciò l’impresa appaltatrice possa pretendere compensi all’infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l’osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10, 11 e 12 del capitolato generale d’appalto, dagli articoli 43, comma 8, 161 e 162 del regolamento generale e dall'articolo 132 D. Lgs 163/2006 e s.m.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l’appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell’esecuzione dell’opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell’inizio dell’opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie omogenee di lavori dell’appalto e che non comportino un aumento dell’importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell’esclusivo interesse dell’amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell’opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obbiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.

6. L’importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell’importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l’esecuzione dell’opera.
7. Qualora sia necessario introdurre nel corso dell’esecuzione variazioni o addizioni non previste nel contratto, il direttore dei lavori, sentiti il responsabile del procedimento ed il progettista, promuove la redazione di una perizia suppletiva e di variante, indicandone i motivi nell’apposita relazione da inviare alla stazione appaltante.
8. L’appaltatore ha l’obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla stazione appaltante e che il direttore lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nell’appalto.
9. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si provvede alla formazione di nuovi prezzi. (art. 163 D.P.R. 207/2010) mediante apposito verbale di concordamento.

ART. 20 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
   a) frode nell'esecuzione dei lavori;
   b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
   c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell’esecuzione dei lavori;
   d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
   e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell’appaltatore senza giustificato motivo;
   f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
   g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
   h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell’opera;
   i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo **9 aprile 2008, n° 81** o ai piani di sicurezza di cui agli articoli relativi del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.
   l) nel caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
   m) nel caso di ritardo dell’appaltatore rispetto ai termini per l’ultimazione dei lavori, o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale, superiore a **30 (trenta) giorni**, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell’appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
2. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all’articolo 19, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
3. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
   a) ponendo a base d’asta del nuovo appalto l’importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d’ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l’ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d’asta nell’appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d’opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l’ammontare lordo dei lavori eseguiti dall’appaltatore inadempiente medesimo;
   b) ponendo a carico dell’appaltatore inadempiente:
   - l’eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l’importo netto degli stessi risultante dall’aggiudicazione effettuata in origine all’appaltatore inadempiente;
   - l’eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d’asta opportunamente maggiorato;
   - l’eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPITOLO 4 – DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 21 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. **L'Appaltatore avrà diritto al pagamento per stati d'avanzamento ogniqualvolta si raggiunga l'importo di Euro 70.000,00, nel caso dell'intervento di rifacimento della copertura ed a saldo all'emissione dello stato finale da parte del Direttore dei Lavori, nel caso della pavimentazione del portico dell'ala nord.**
2. **La liquidazione dell'importo relativo agli oneri di sicurezza è subordinata all'accertamento da parte del coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva dell'effettiva attuazione da parte dell'impresa appaltatrice delle misure di sicurezza previste: l'accertamento è provato mediante sottoscrizione dello stato di avanzamento nel registro di contabilità da parte del coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva.**
3. La scadenza del pagamento di cui sopra è da ritenersi valida solo se i termini di ultimazione lavori saranno rispettati; altrimenti sarà protratta di un pari periodo, previo collaudo favorevole e trattenuta delle penali di cui all'art. 16 del presente capitolato.
4. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
5. I lavori eseguiti saranno annotati sul libretto delle misure e sul registro di contabilità e per ogni categoria di lavorazione verrà indicata la quota percentuale eseguita relativamente alla categoria delle lavorazioni come indicate all'art. 2 del presente capitolato speciale.
6. I pagamenti saranno effettuati per il tramite del tesoriere comunale, secondo le modalità che l'Impresa appaltatrice indicherà in fattura, modalità che dovranno comunque essere compatibili con le vigenti disposizioni in materia di contabilità dell'Amministrazione comunale.

ART. 22 - PAGAMENTI A SALDO

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
2. La rata di saldo, unitamente alle ritenute, nulla ostando, è pagata successivamente all'emissione del certificato di collaudo con le modalità definite.
3. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 141 del D. Lgs 163/2006, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
4. La garanzia fideiussoria deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.
5. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

ART. 23 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO E DELLA RATA DI SALDO

1. Si fa riferimento alla disciplina economica regolata dall'articolo 133 del D. Lgs 163/2006.
2. Si precisa che la mancata consegna, entro 30 giorni dal certificato di ultimazione dei lavori, degli elaborati "come costruito", manuali di manutenzione e operativi e certificazioni varie, interrompe automaticamente i termini di emissione del conto finale senza che l'appaltatore abbia nulla che pretendere in merito a ritardati pagamenti.

ART. 24 - PREZZI CONTRATTUALI - REVISIONE PREZZI D'APPALTO

1. Nei prezzi contrattuali prefissati per ciascun lavoro si intende compresa e compensata, senza eccezione, ogni materia e spesa sia principale che accessoria, provvisionale ed effettiva, che occorra al compimento del lavoro a cui il prezzo si riferisce, anche quando tali oneri non siano esplicitamente o completamente dichiarati negli articoli e nelle indicazioni particolari riportate dall'elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto. In particolare è compreso:

   a) Materiali: tutte le spese per la fornitura, trasporti, imposte, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro.

   b) Operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa, antinfortunistica e del lavoro.

c) Lavori: le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianti e accessori compresi nell'opera.

2. **Non è ammessa la revisione dei prezzi né l'applicazione dell'art. 1664, I° comma, del Codice Civile.**
 prezzi medesimi sono pertanto fissi ed invariabili, indipendentemente da qualsiasi eventualità anche di forza maggiore e straordinaria per tutta la durata dell'appalto (Cassazione civile, sentenza 17 marzo 2008, n° 7142, Sezione II).

CAPITOLO 5 – CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

ART. 25 – MISURA E ACCERTAMENTO DELLE OPERE

1. Il direttore dei lavori potrà procedere in qualsiasi momenti alla misurazione e/o accertamento delle opere compiute: qualora l'Appaltatore non si presentasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli verrà assegnato per iscritto un termine ultimativo non inferiore a 5 giorni e, nel caso egli non si presentasse, tutti i maggiori oneri che si dovranno di conseguenza sostenere gli verranno addebitati e saranno trattenuti dalle rate di acconto e/o dalla cauzione.
2. In tale evenienza, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare riserve o richieste di sorta per l'eventuale ritardo con cui si procedesse alla contabilizzazione dei lavori eseguiti ed alla emissione dei certificati di pagamento.
3. Indipendentemente da quanto sopra l'Appaltatore è tenuto a richiedere a tempo opportuno alla D. L. di provvedere in contraddittorio a quelle misure d'opere e somministrazioni e a quegli accertamenti che successivamente, col procedere dei lavori, non si potessero più eseguire.

ART. 26 - LAVORI A MISURA

1. I lavori a misura, all'interno del presente appalto, verranno considerati solo in caso di eventuali varianti.
2. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori e sfridi che modifichino le quantità realmente poste in opera.
3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
4. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di progetto di cui all'articolo 6 del presente capitolato speciale.
6. Gli oneri per la sicurezza per la parte prevista a misura sono valutati in percentuale sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato e sulla base di eventuali nuovi prezzi, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

ART. 27 - LAVORI A CORPO

1. In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli su scritti, e queste non siano valutabili mediante i prezzi contrattuali e la formazione dei nuovi prezzi, non sia ritenuta opportuna dalle parti, le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo"; in tal caso il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. Gli oneri per la sicurezza sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.
5. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

ART. 28 – DANNI DA FORZA MAGGIORE – DIFETTI DI COSTRUZIONE (art. 138 DPR 207/2010)

1. Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni. L'appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte a evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione.
2. Qualora si verifichino danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla direzione lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno.
3 L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.
4 Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.
5 L'appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.
6 L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
7 Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
8 Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

ART. 29 – CONTROVERSIE

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'appaltatore.
2. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 1 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è attribuita a un arbitrato ai sensi dell'articolo 241 e 243 del D. Lgs 163/2006, nonché degli articoli 33 e 34 del capitolato generale d'appalto.
3. Il collegio arbitrale, nel decidere la controversia, decide anche in ordine all'entità e all'imputazione alle parti delle spese di giudizio, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.
4. La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 1 sono dimezzati.
5. Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante. L'Appaltatore, con apposizione della firma, espressamente dichiara che tutte le clausole e condizioni previste nelle norme del presente Capitolato e di tutti gli altri documenti che del contratto formano parte integrante, hanno carattere di essenzialità.
7. Per ogni controversia sarà competente in via esclusiva il Foro di Reggio Emilia.

CAPITOLO 6 – CAUZIONI E GARANZIE

ART. 30 - CAUZIONE PROVVISORIA (GARANZIA FIDEIUSSORIA) (art. 75 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.).

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria di euro 3.509,58, pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a) dell'art. 75 del D.lgs. 163/2006 t.v., deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
3. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
4. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.

ART. 31 - CAUZIONE DEFINITIVA (GARANZIA FIDEIUSSORIA) (art. 113 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.).

1. Con riferimento all'art. 113 del Codice, l'appaltatore è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria pari al 10% dell'importo contrattuale, eventualmente integrata in relazione a quanto disposto dal secondo periodo del comma 1 dello stesso art. 113 e con l'espressa rinuncia della preventiva escussione del debitore.
2. A norma dell'art. 123 del D.P.R. n. 207/2010 la cauzione definitiva garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto d'appalto ed il risarcimento del danno derivante dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni medesime. Garantisce, inoltre , il rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale. Rimane salvo in ogni caso il risarcimento del maggior danno che l'Amministrazione avesse a subire. L'Amministrazione ha diritto di valersi sulla cauzione definitiva per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori in caso di risoluzione del contratto in danno dell'appaltatore e per il pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere. E' fatto obbligo all'impresa appaltatrice procedere alla reintegrazione della cauzione definitiva ogniqualvolta questa sia stata ridotta nel suo ammontare: in caso di inottemperanza si procederà alla reintegrazione a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.
3. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato all'atto dell'approvazione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione).
4. Resta convenuto che, anche quando a collaudo finale nulla osti nei riguardi dell'Amministrazione alla restituzione dell'importo residuo della cauzione, questo continuerà a restare, in tutto od in parte, vincolato a garanzia dei diritti dei creditori per il titolo di cui all'art. 218 del D.P.R. n. 207/2010, ogniqualvolta la rata a saldo non sia, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, allo scopo sufficiente, salvo diversa disposizione di Legge.
5. Si precisa che, a norma dell'art. **113, comma 3, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.**, il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. La mancata costituzione della presente garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

ART. 32 – RIDUZIONE DELLE GARANZIE

1. L'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 30 del presente capitolato è ridotto al 50 per cento per l'appaltatore in possesso delle medesime certificazioni o dichiarazioni di cui comma 1.

ART. 33 - ULTERIORI GARANZIE (ASSICURAZIONI) (art. 129, comma 1, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m)

1. A norma anche dell'art. 125 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m. l'Impresa appaltatrice è obbligata a stipulare le seguenti polizze assicurative:

a) una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve prevedere:
   - la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso

dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;

- la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile.

  La somma assicurata deve essere superiore all'importo del contratto al lordo dell'I.V.A. e pertanto pari a euro 200.000,00 di cui:
  - euro 140.000,00 per danni all'opera oggetto del presente capitolato (salva la rideterminazione in esito all'aggiudicazione),
  - euro 30.000,00 per danni alle opere ed impianti preesistenti,
  - euro 30.000,00 per demolizione e sgombero;

b) una polizza assicurativa per responsabilità civile verso terzi che tenga indenne l'Amministrazione nel corso dell'esecuzione dei lavori con un massimale che deve essere almeno pari a euro 500.000,00 e che deve prevedere:
   - la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;
   - la copertura dei danni biologici;
   - specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.
3. Per le lavorazioni per le quali è previsto un periodo di garanzia le polizze sopra descritte sono sostituite da una polizza assicurativa che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi e le responsabilità verso terzi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi connessi con la loro eventuale sostituzione o rifacimento.
4. Tutte le coperture assicurative sopra descritte devono essere conformi agli Schemi tipo approvati con il D.M. 12 marzo 2004 n. 123 (recante "Schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative), fermo restando che le medesime coperture devono sempre essere adeguate al relativo regolamento di attuazione approvato con D.P.G.P. 30 settembre 1994 e 12-10/LEG e s.m., nonché alle prescrizioni dettate dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m..
5. *Il mancato rispetto delle prescrizioni sopra indicate e di quelle ulteriori contenute negli atti di gara comporta l'inaccettabilità delle polizze presentate senza che l'Impresa aggiudicataria possa sollevare obiezione alcuna per tale fatto: in tal caso si ritiene che alla mancata stipula del contratto si sia pervenuti per volontà dell'Impresa aggiudicataria a tutti gli effetti.*
6. In particolare nel caso in cui le prescrizioni sopra indicate non vengano rispettate non si procederà alla consegna dei lavori né alla stipula del contratto d'appalto. L'appaltatore è diffidato ad adempiere entro un termine massimo di 15 giorni, decorso inutilmente il quale l'Amministrazione procede ad incamerare la cauzione provvisoria presentata in sede di gara a titolo di risarcimento del danno per mancata stipula del contratto d'appalto per volontà dell'aggiudicatario.

   Nel caso in cui il mancato assolvimento al presente obbligo impedisca la consegna dei lavori si procede alla risoluzione del contratto con conseguente incameramento della cauzione a norma dell'art. 153, comma 7, del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.

CAPITOLO 7 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 34 - ESECUZIONE DELLE OPERE E RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA

1. L'Impresa dovrà eseguire, a perfetta regola d'arte, tutte le opere previste nel presente Capitolato e nel progetto per dare completi e ultimati i lavori di cui all'art. 1.
2. L'impresa è parimenti tenuta ad osservare gli ordini e le decisioni della D.L. sia in linea tecnica che in linea amministrativa.
3. Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori si constati che nel Contratto, nel Capitolato o nei disegni di Progetto non siano stati specificati alcuni particolari costruttivi o caratteristiche tecnologiche, materiali, apparecchiature, impianti, ecc., necessari a giudizio insindacabile della D.L. per garantire la perfetta esecuzione delle varie opere ed il rispetto di Leggi, Norme, Regolamenti, ecc. vigenti, l'Impresa è tenuta a provvedervi in conformità agli ordini che in proposito la D.L. impartirà e senza che ad essa spetti alcun particolare compenso.
4. L'esecuzione dovrà inoltre essere coordinata con le esigenze derivanti dalla contemporanea attività, nell'ambito del cantiere, di altre Imprese secondo le prescrizioni della D.L. L'appaltatore ha anche l'obbligo di eseguire il collocamento in opera di qualsivoglia materiale o apparecchiatura che gli venga ordinato dalla D.L., anche se forniti da altra Ditta.
5. Resta comunque stabilito che l'Impresa rimarrà l'unica responsabile della perfetta riuscita del lavoro e della piena rispondenza di esso alle condizioni di contratto, tanto nei riguardi dei materiali impiegati e della esecuzione dei lavori, quanto per ciò che possa dipendere da imperfezioni rilevate nel progetto esecutivo e non preventivamente segnalate per iscritto alla Direzione Lavori.
6. **La sorveglianza del personale dell'Amministrazione appaltante non esonera l'Impresa dalle responsabilità dell'esatto adempimento degli ordini e della perfetta esecuzione delle opere a norma del Contratto**, nonché della scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e dell'ottima qualità dei materiali impiegati, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione.
7. L'Amministrazione si riserva quindi, a giudizio insindacabile della D.L. ed in qualsiasi momento anche posteriore all'esecuzione delle opere e fino al collaudo definitivo, ogni più ampia facoltà di indagine e di sanzioni, ivi compresa la demolizione di opere mal eseguite.
8. *I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante (art. 19 del capitolato generale).*

ART. 35 – PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO ATTIVITA'

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione redige il **piano di sicurezza e di coordinamento**.
2. Durante la realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione provvede a:
   a) verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
   b) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
   c) organizzare tra i datori di lavoro delle imprese, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
   d) rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
   e) segnalare al responsabile del procedimento, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanza alle disposizioni di legge ed alle prescrizione del piano di coordinamento e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il responsabile del procedimento non adotti nessun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
   f) **Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate**.

ART. 36 – PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA - OBBLIGHI DELL'IMPRESA (art. 131 D. Lgs. n. 163/2006)

1. L'appaltatore è tenuto a consegnare, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, il **piano di sicurezza operativo** per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza. **Il piano operativo deve essere redatto in conformità alle prescrizioni del D.P.R. n. 222/2003.** Nel caso in cui tale obbligo non venga rispettato non si procederà alla consegna dei lavori né alla stipula del contratto d'appalto. L'appaltatore sarà diffidato ad adempiere entro un termine massimo di **15 giorni**, decorso inutilmente il quale l'Amministrazione procederà ad incamerare la cauzione provvisoria presentata in sede di gara a titolo di risarcimento del danno per mancata stipula del contratto d'appalto per colpa dell'aggiudicatario.
2. A norma dell'art. **131, comma 4, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.** l'appaltatore ha la facoltà di presentare, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori (qualora questa avvenga in data anteriore alla scadenza dei trenta giorni decorrenti dall'aggiudicazione), proposte di modificazione ed integrazione al piano di sicurezza redatto dalla Stazione appaltante, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso. Nel caso in cui l'appaltatore non consegni integrazioni entro il termine suddetto si intenderà che lo stesso abbia accettato integralmente il piano di sicurezza redatto dalla Stazione appaltante. **In nessun caso le eventuali integrazioni al piano di sicurezza redatto dalla stazione appaltante possono giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi contrattuali.**
3. L'Impresa appaltatrice è tenuta a trasmettere alle Imprese subappaltatrici il piano di sicurezza redatto dalla Stazione appaltante prima dell'inizio delle relative lavorazioni. L'Impresa appaltatrice è tenuta a trasmettere alla stazione appaltante (e, per essa, al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione) i piani di sicurezza operativi redatti dalle singole imprese subappaltatrici prima dell'inizio dell'esecuzione dei rispettivi lavori. **A norma dell'art. 118, comma 7, del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m. l'Impresa appaltatrice è tenuta a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere i piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili fra loro e con il piano presentato dall'Impresa appaltatrice medesima. Il direttore tecnico di cantiere nominato dall'Impresa appaltatrice è responsabile del rispetto del piano da** parte di tutte le Imprese impiegate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il datore di lavoro consulta preventivamente i rappresentanti per la sicurezza sui Piani; tali rappresentanti hanno il diritto di ricevere i necessari chiarimenti sui contenuti dei Piani e di formulare proposte al riguardo.
5. I rappresentanti per la sicurezza sono consultati preventivamente sulle modifiche significative da apportarsi ai Piani.
6. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:
   a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di legge;
   b) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
   c) redigono il **piano operativo di sicurezza.**
7. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui al D. Lgs 81/2008 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:
   a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
   b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
   c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
   d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
   e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
   f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
   g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi.

CAPITOLO 8 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 37 – SUBAPPALTI E COTTIMI (art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.)

1. L'Impresa appaltatrice è tenuta ad eseguire in proprio le opere ed i lavori compresi nel contratto.
2. **E' vietata la cessione del contratto a pena di nullità.**
3. E' ammesso il subappalto e l'affidamento in cottimo nei limiti e secondo quanto stabilito dagli artt. 108, 109 e 170 del D.P.R. n. 207/2010.
   In particolare:
   a) tutte le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente sono subappaltabili fino all'intero loro importo risultante dall'offerta maggiorata degli oneri per la sicurezza, fermo restando che l'importo complessivo delle lavorazioni subappaltate non può superare il 30% dell'importo dato dalla somma dell'offerta relativa alla categoria prevalente e degli oneri per la sicurezza evidenziati dall'Amministrazione;
4. A norma degli articoli citati in premessa, l'affidamento in subappalto o cottimo è consentito, **previa autorizzazione della stazione appaltante**, nel rispetto delle seguenti condizioni:
   A. **che l'Impresa appaltatrice abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo;**
   B. che l'Impresa appaltatrice provveda al deposito del contratto di subappalto stipulato sotto la condizione sospensiva del rilascio dell'autorizzazione presso la stazione appaltante contestualmente alla presentazione dell'istanza e comunque almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio delle relative lavorazioni;
   C. che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmetta le certificazioni attestanti il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti richiesti, **nonché una dichiarazione resa dall'Impresa subappaltatrice (nelle forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.) attestante l'inesistenza delle cause di esclusione dalle pubbliche gare secondo i requisiti di ordine generale previsti dall'art. 38 del D.Lgs. n. 163/2006**;
   D. che il soggetto affidatario del subappalto o cottimo sia in possesso dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente, per eseguire i lavori pubblici, l'iscrizione alla Camera di Commercio Industria Agricoltura Artigianato (si precisa che a norma del combinato disposto dall'art. 1, comma 2, del D.P.R. n. 34/2000 e s.m., è sufficiente l'iscrizione alla C.C.I.A.A. qualora l'importo dei lavori subappaltati o affidati in cottimo all'impresa non superi i 150.000 euro);
   E. che non sussista nei confronti dell'Impresa affidataria del subappalto o del cottimo alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della Legge 31 maggio 1965 n. 575 e s.m.. Per la verifica di tale requisito l'Impresa appaltatrice dovrà allegare all'istanza per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto la documentazione riferita al subappaltatore o cottimista prevista dal D.P.R. 3 giugno 1998 n. 252 e s.m.;
   F. che al momento del deposito del contratto di subappalto l'Impresa appaltatrice **(o ciascuna delle Imprese raggruppate nel caso in cui appaltatrice sia un'associazione temporanea di Imprese)** abbia provveduto a depositare una dichiarazione attestante l'esistenza o meno di eventuali forme di controllo e collegamento a norma dell'art. 2359 del Codice civile con l'Impresa affidataria del subappalto o del cottimo;
   G. che al momento del deposito del contratto di subappalto l'Impresa appaltatrice abbia provveduto a depositare una dichiarazione resa dall'Impresa subappaltatrice dalla quale risulti, come previsto dall'art. 1 del D.P.C.M. 11 maggio 1991 n. 187, la composizione societaria, l'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto. Tale dichiarazione deve essere resa solo nel caso in cui l'Impresa subappaltatrice sia costituita in forma di Società per Azioni, in Accomandita per Azioni, a Responsabilità Limitata, di Società cooperativa per Azioni o a responsabilità limitata; nel caso di consorzio i dati sopraindicati dovranno essere comunicati con riferimento alle singole società consorziate che partecipano all'esecuzione dei lavori;
   H. che contestualmente all'istanza l'Impresa appaltatrice depositi la dichiarazione resa dal legale rappresentante dell'Impresa subappaltatrice attestante di non aver assunto funzione di progettista nei riguardi dei lavori oggetto di appalto, né svolto attività di studio o consulenza in ordine ai medesimi lavori e di non trovarsi in situazione di controllo o di collegamento ai sensi dell' art. 2359 del Codice Civile con i progettisti medesimi.

5. **A norma dell'art. 118, comma 8, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.** e dell'art. 170 del D.P.R. n. 207/2010 **la stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione** entro 30 giorni dalla presentazione della relativa istanza completa di tutta la documentazione prescritta a norma dei precedenti punti da 2 a 8; tale termine può essere prorogato una sola volta ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

6. Si precisa che a norma del medesimo articolo, **per i subappalti a cottimo di importo inferiore al 2% dell'importo dei lavori** affidati **o di importo inferiore ad euro 100.000,00**, il termine suddetto è ridotto della metà.
7. **Si precisa che l'Amministrazione non rilascierà l'autorizzazione al subappalto nel caso in cui l'Impresa subappaltatrice non dimostri che nei suoi confronti non ricorrono cause di esclusione dalle pubbliche gara e di essere in possesso degli ulteriori requisiti di ordine generale di cui all'art. 38 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m., nonché nel caso in l'Impresa subappaltatrice non sia in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per l'esecuzione dei lavori oggetto del subappalto.**
8. L'affidamento in subappalto o in cottimo di parte dei lavori non esonera in alcun modo l'Impresa appaltatrice dagli obblighi assunti in base ai documenti che fanno parte del contratto, essendo essa l'unica e la sola responsabile verso l'amministrazione della buona esecuzione dei lavori.
9. L'Impresa appaltatrice dovrà garantire che le imprese subappaltatrici o cottimiste si impegnino ad osservare le condizioni del Capitolato speciale d'appalto.
10. Per quanto non previsto dalle citate disposizioni si applica la normativa statale vigente in materia di subappalto.
11. Ai sensi **dell'art. 118, comma 4, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.** l'impresa appaltatrice deve praticare per i lavori e le opere da affidare in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultati dall'aggiudicazione, con un ribasso non superiore al 20%.
12. L'impresa che ha affidato parte dei lavori in subappalto o in cottimo è tenuta al rispetto delle norme fissate dall'art. 118, comma 6, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m. in materia di trasmissione di documentazione all'amministrazione e di indicazioni sul cartello esposto all'esterno del cantiere.
13. Le disposizioni relative al subappalto si applicano anche a qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera ed i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000,00 € e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore a 50% dell'importo del contratto da affidare. Si precisa che, a norma dell'art. 170 del D.P.R. n. 207/2010, per "attività ovunque espletate" si intendono quelle poste in essere all'interno del cantiere cui si riferisce il presente Capitolato.
14. Si precisa che è vietato al subappaltatore di procedere a sua volta al subappalto delle opere e delle lavorazioni a lui affidate tranne nel caso previsto dall'art. 170, comma 2, del D.P.R. n. 207/2010 ossia nel caso in cui si tratti della posa in opere di impianti ed opere speciali di cui all'art. 72, comma 4 lettera c) (impianti trasportatori, ascensori, scale mobili, impianti di sollevamento e di trasporto), d) (impianti pneumatici e di antintrusione), l) (strutture ed elementi prefabbricati prodotti industrialmente).
15. **In tali casi il subappaltatore per la posa in opera ed il montaggio può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 31 maggio 1965 n. 575 e s.m.**
16. **L'Impresa appaltatrice ha l'obbligo di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.**
17. **A norma dell'art. 118, comma 12, del D.Lgs.n. 163/2006 e s.m. non si configurano come attività affidate in subappalto l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi;**

ART. 38 – RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta, oltre alla risoluzione del contratto, le sanzioni penali previste dal decreto legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

ART. 39 – PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

ART. 40 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell’esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l’appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
b) i suddetti obblighi vincolano l’appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell’impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell’osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l’ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l’appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all’appaltatore l’inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell’adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all’impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell’articolo 13 del capitolato generale d’appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l’appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

CAPITOLO 9 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 41 – CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI - GRATUITA MANUTENZIONE

1. A norma dell'art. 199 del D.P.R. n. 207/2010 l'appaltatore deve dare all'Amministrazione committente formale comunicazione dell'avvenuta ultimazione dei lavori. In esito a tale comunicazione, il direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta ad eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Il certificato attestante l'avvenuta ultimazione viene rilasciato in doppio esemplare, seguendo le stesse disposizioni previste per il verbale di consegna. Esso può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di **gratuita manutenzione**; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dai capitoli successivi. In tale periodo, tra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo favorevole, e salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, saranno a carico dell'Appaltatore tutte le sostituzioni ed i ripristini che si renderanno necessari.
5. Qualora l'Appaltatore non vi provvedesse nei termini fissati per iscritto dall'Amministrazione committente, quest'ultima eseguirà direttamente le riparazioni e sostituzioni occorrenti, addebitando il relativo importo all'Appaltatore stesso.
6. Inoltre, fino alla data del rilascio del certificato di collaudo**,** l'Appaltatore è responsabile sia verso la Stazione appaltante, per danni che i terzi dovessero arrecare alle opere stesse, sia direttamente verso i terzi per danni che questi dovessero subire.
7. In ogni caso nulla sarà dovuto dalla Stazione appaltante ai terzi danneggiati dal momento che la custodia delle opere eseguite sino al collaudo compete all'Appaltatore che, comunque, si obbliga di rifondere la Stazione appaltante quando questa fosse tenuta a pagare eventuali terzi danneggiati.

ART. 42 - CONTO FINALE

1. Il conto finale dei lavori verrà compilato entro il termine massimo di due mesi dalla data della regolare e completa loro ultimazione accertata mediante il prescritto certificato del Direttore dei Lavori.
2. Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione , in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione e segnatamente:
   a) i verbali di consegna lavori;
   b) gli atti di consegna e riconsegna dei mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;
   c) le eventuali perizie suppletive e di variante con gli estremi della intervenuta approvazione;
   d) gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
   e) gli ordini di registro impartiti;
   f) la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;
   g) i verbali i sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con l'indicazione dei ritardi e delle relative cause;
   h) gli eventuali sinistri o danni a persone, animali o cose con l'indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
   i) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
   j) le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
   k) gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità).

   Ed inoltre tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

ART. 43 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE O DI COLLAUDO

1. Il collaudo tecnico - amministrativo dei lavori verrà effettuato entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori accertata dal prescritto certificato del Direttore Lavori.
2. Qualora dal conto finale l'importo dei lavori al netto del ribasso risulti inferiore ad euro 1.000.000,00 il certificato di collaudo è sostituito dal certificato di regolare esecuzione redatto entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
3. E' emesso dal direttore dei lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento (art. 237 D.P.R. 207/2010)
4. L'opera oggetto del presente contratto s'intenderà accettata solo ad avvenuta approvazione del collaudo.
5. Con l'approvazione del collaudo sarà corrisposto all'appaltatore l'eventuale credito residuo per i lavori eseguiti e si procederà allo svincolo della cauzione definitiva.
6. L'appaltatore, a propria cura e spesa, mette a disposizione dell'organo di collaudo gli operai ed i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico.

ART. 44 - TERMINI PER IL COLLAUDO

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data della relativa emissione ovvero dal termine stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto per detta emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.
3. Si precisa che la mancata consegna, entro 30 giorni dal certificato di ultimazione dei lavori, degli elaborati "come costruito", manuali di manutenzione e operativi e certificazioni di cui ai successivi articoli, interrompe automaticamente i termini di emissione del certificato di collaudo senza che l'appaltatore abbia nulla che pretendere in merito a ritardati pagamenti.

ART. 45 – SVINCOLO DELLA CAUZIONE

1. Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice, allo svincolo della cauzione presentata dall'appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto. Si procede previa garanzia fidejussoria, al pagamento della rata di saldo non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione.
2. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

ART. 46 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. **La Stazione appaltante si riserva, qualora abbia necessità, di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.**
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
3. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
4. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

CAPITOLO 10 – NORME FINALI

ART. 47 - OBBLIGHI IN MATERIA DI TUTELA DEI LAVORATORI

1) Il pagamento dei corrispettivi a titolo di saldo da parte dell'Ente appaltante per le prestazioni oggetto del contratto è subordinato all'acquisizione della dichiarazione di regolarità contributiva e retributiva, rilasciata dalle autorità competenti, ivi compresa la Cassa edile. Qualora da tale dichiarazione risultino irregolarità dell'impresa appaltatrice o concessionaria l'ente appaltante provvede direttamente al pagamento delle somme dovute rivalendosi sugli importi ancora spettanti all'Impresa medesima.
2) L'Appaltatore è tenuto ad applicare tutte le norme di legge vigenti soprattutto nel campo della prevenzione antinfortunistica, con particolare attenzione agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81 del 09/04/2008. L'Appaltatore e il Direttore del Cantiere, da esso nominato, assumono quindi sopra di sé la responsabilità penale e civile, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo e in special modo per infortuni, in dipendenza del presente appalto.
3) L'Impresa appaltatrice risponde verso l'Amministrazione dell'adempimento degli obblighi sopra descritti anche da parte delle Imprese subappaltatrici e di tutti i suoi subcontraenti.

ART. 48 - ONERI ED OBBLIGHI A CARATTERE GENERALE

Sono a carico dell'Appaltatore e si intendono compensati nei prezzi unitari di cui all'ELENCO PREZZI, tutti gli oneri ed obblighi descritti precedentemente, nel presente articolo ed in quelli successivi, di cui l'Appaltatore dovrà tener conto nel formulare la propria offerta e nell'esecuzione dei lavori fino al loro compimento. In particolare:

1) **L'onere di "Capo commessa"**, impegnandosi a mantenere i contatti e a coordinare i lavori delle altre eventuali Ditte rispettando le esigenze di istallazione di tutti gli impianti secondo le disposizioni che la D.L. darà in merito.
2) Gli oneri derivanti dai provvedimenti che il coordinatore per la sicurezza riterrà opportuno applicare o esigere sulla base del piano di sicurezza o a fronte di specifiche richieste avanzate dall'Impresa in sede esecutiva o nel contesto del piano operativo di sicurezza dallo stesso predisposto: l'appaltatore dovrà fornire notizie utili per la revisione del piano di sicurezza in fase esecutiva. Gli oneri derivanti dal Piano di sicurezza si intendono completamente compensati con la corresponsione del relativo importo come determinato nel piano stesso ed evidenziato negli atti di gara.
3) La formazione e manutenzione di un cantiere attrezzato in relazione all'entità dei lavori, per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere da costruire ed in conformità alle norme d'igiene. L'esecuzione di tutte le opere provvisionali, come ponti, assiti, steccati per recingere provvisoriamente il terreno nei modi prescritti dal Regolamento Edilizio Comunale e, qualora sia necessaria l'occupazione di area pubblica, il chiederne la necessaria concessione all'Autorità Comunale, il relativo canone ove previsto, la responsabilità pecuniaria circa i danneggiamenti della proprietà pubblica stessa.
4) Il provvedere a propria cura e spese a tutti i permessi (anche eventualmente nei confronti di privati) e licenze necessari ed all'indennità per l'eventuale occupazione temporanea di aree adiacenti ai lavori per qualsiasi causa da essi dipendente, nonché al risarcimento dei danni di qualsiasi genere che si dovessero provocare a fondi per passaggi di strade di servizio **tenendone indenne l'Amministrazione la quale, se chiamata a rispondere, potrà avvalersi della facoltà di recuperare quanto versato trattenendo una somma corrispondente sui pagamenti dovuti all'appaltatore o incamerando in tutto o in parte la cauzione definitiva**.
5) Il conservare le vie ed i passaggi, anche privati, che venissero interessati dal complesso dei lavori, provvedendo all'uopo a proprie spese con opere provvisionali.
6) Il provvedere allo smaltimento delle nevi e delle acque superficiali o di infiltrazione, e all'esecuzione di opere provvisionali per lo scolo e per la deviazione preventiva di queste dalla sede stradale ed il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sicuro sulle vie o sentieri pubblici o privati latistanti alle opere da eseguire ed eventualmente garantire l'accesso agli spazi pubblici mediante la costruzione di passerelle con relative protezioni provvisorie.
7) Il provvedere alla fornitura dell'acqua potabile agli operai ed alla installazione degli apprestamenti igienici, di ricovero od altro per gli operai stessi.
8) Il garantire la presenza continua in cantiere del direttore di cantiere cui compete dirigere i lavori per conto dell'Impresa, ricevere, eseguire e far eseguire gli ordini degli incaricati dell'Amministrazione e che si assume ogni responsabilità circa l'esecuzione di tutte le opere.
9) La manutenzione del cantiere, l'idonea illuminazione e la pulizia quotidiana dello stesso e dei locali in costruzione od in corso di ultimazione, anche se occorra sgomberare materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte o maestranze. Lo sgombero nel cantiere, del materiale, dei mezzi d'opera e degli impianti di sua proprietà entro 10 giorni dalla compilazione del verbale di ultimazione.
10) L'adozione nell'esecuzione dei lavori, di tutti i procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni alle proprietà pubbliche e private. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione ed il personale della stessa preposto a direzione e sorveglianza.

11) Come già indicato del presente Capitolato, l’appaltatore è tenuto a provvedere all'assicurazione rischio contro terzi inerente l'esecuzione dei lavori, nel rispetto di tutte le prescrizioni di cui al citato articolo del presente Capitolato.
12) Come già indicato del presente Capitolato, l’appaltatore è tenuto a provvedere all'assicurazione contro i furti, gli incendi e l'azione del fulmine di tutte le opere del cantiere, dall'inizio dei lavori fino all'approvazione del collaudo finale, comprendendo nel valore assicurato anche le opere eventualmente eseguite da altre ditte, nel rispetto di tutte le prescrizioni di cui al citato articolo del presente Capitolato.
13) Il consentire l'accesso al cantiere e il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite (fino all'approvazione del collaudo finale) alle persone addette ad altre Ditte, alle quali siano stati affidati i lavori non compresi nel presente appalto, alle persone che seguono i lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante ed alle ulteriori persone individuate dall’Amministrazione stessa. Inoltre, a richiesta della D.L., consentirà l'uso totale o parziale, alle suddette Ditte o persone, dei ponti di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie, degli apparecchi di sollevamento, ecc. per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che l'Amministrazione intenderà eseguire direttamente o a mezzo di altre Ditte e dalle quali, come dall'Amministrazione, non potrà pretendere compensi di sorta.
14) **Le spese per gli allacciamenti provvisori** e relativi contributi e diritti dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature per l’esecuzione dei lavori e il funzionamento del cantiere, incluse le spese di utenza dei suddetti servizi; il risarcimento di eventuali danni arrecati a proprietà pubbliche, private o persone, durante lo svolgimento dei lavori
15) L'osservanza dei Regolamenti Edilizi Comunali ed il provvedere a tutti gli adempimenti e relativi oneri nei confronti delle Autorità Amministrative (ivi compresa l’Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture), Enti ed Associazioni aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere e di rilasciare licenze di esercizio, come ad esempio V.V.F., Ministero degli Interni, Uffici Comunali e Prefettizi, Azienda Sanitaria, ENEL, ISPELSS, Aziende Erogatrici, ecc.
16) Il provvedere all'osservanza delle Norme vigenti in materia di Polizia Mineraria. e Cimiteriale.
17) Il provvedere, secondo le indicazioni di progetto e le indicazioni della D.L., al tracciamento degli edifici, impianti, opere varie e sistemazioni in genere.
18) Il provvedere alla fornitura dei necessari operai, degli attrezzi e degli strumenti per rilievi, tracciamenti di dettagli e misurazioni relative e operazioni di verifica, studio delle opere d'arte, contabilità e collaudazione dei lavori, nonché alle operazioni di consegna.
19) La prestazione senza alcun corrispettivo, di tutti gli strumenti, degli utensili e del personale necessari, in sede di collaudo, per gli accertamenti delle misure e per gli eventuali saggi da eseguire: dopo questi ultimi l'appaltatore è anche obbligato a ripristinare a proprie spese ciò che è stato alterato o demolito.
20) Il provvedere a propria cura e spese alla fornitura di fotografie **in versione digitale formato JPG su CD** delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, restando convenuto che, qualora l'Impresa non ottemperasse a tale disposizione, la D.L. farà eseguire direttamente tali fotografie, detraendo il relativo costo dai pagamenti in acconto.
21) Il provvedere, sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico ed al trasporto nei luoghi di deposito, situati all'interno del cantiere ed a piè d'opera, secondo le disposizioni della D.L., di materiali, forniture, arredi anche se esclusi dal presente appalto, provvisti ed eseguiti da altre Ditte per conto dell'Amministrazione, nonché alla loro buona conservazione e custodia; i danni che per cause a lui imputabili o per sua negligenza fossero apportati ai materiali forniti ed ai lavori compiuti da altre Ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
22) L'Impresa si obbliga ad adottare i provvedimenti di ricovero e conservazione di tutti gli elementi di prefabbricazione e comunque connessi alla costruzione dell'edificio restando esonerata l'Amministrazione dai danni che potessero ad essi derivare da qualsiasi causa compresa quella di forza maggiore, fatto salvo quanto previsto dall’art. 218 del D.P.R. n. 207/2010 e dall’art. 20 del Capitolato generale dei lavori pubblici approvato con D.M. n. 145/2000.
23) **Il provvedere alle spese per l'esecuzione delle prove di resistenza sui materiali (cubetti di calcestruzzo, carotaggi, prove sugli acciai, ecc.), delle prove di carico richieste anche in corso d'opera dalla D.L. o dal collaudatore, dell’assistenza ai collaudi statico e tecnico - amministrativo, compresa fornitura, trasporto, collocazione e rimozione di materiali, di flessimetri e relative armature di sostegno, ecc. fatto salvo quanto previsto dagli artt. 15 e 18 del Capitolato generale dei lavori pubblici approvato con D.M. n. 145/2000. Sono a carico dell’Amministrazione gli oneri relativi al compenso spettante ai collaudatori statico e tecnico-amministrativo.**
24) Il fornire alla D.L. o ad altra persona da essa designata prima dell'ultimazione dei lavori tutte le indicazioni e prescrizioni necessarie all'uso ed alla manutenzione degli edifici.
25) Nel caso il collaudatore prescriva lavori di modifiche o di integrazione, la Ditta é tenuta a fornire all'Amministrazione appaltante gli elaborati tecnici relativi ai suddetti lavori.
26) A lavori ultimati e prima della consegna dell'edificio e/o di parti di esso dovrà inoltre provvedere alla pulizia generale dell'edificio stesso, anche avvalendosi, previa richiesta di autorizzazione al subappalto se ed in quanto necessaria, di ditte in possesso dei requisiti prescritti dalla vigente normativa. Nell'eventualità che l'appaltatore non ottemperasse a tale onere, l'Amministrazione si riserva di far eseguire le operazioni di pulizia addebitando il relativo costo all'Appaltatore medesimo.
27) La consegna degli elaborati **“come costruito”, manuali di manutenzione e operativi e certificazioni a**l termine dei lavori e prima del collaudo alla direzione lavori su supporto cartaceo e informatico gli elaborati finali dei rilievi,

delle opere eseguite sia edilizie che impiantistiche, completi della descrizione od indicazione dei materiali ed apparecchiature utilizzati negli impianti, nonché delle indicazioni atte ad individuare la consistenza ed il percorso dei principali circuiti, nonché i manuali di manutenzione e operativi, le documentazioni e certificazioni dei prodotti e componenti adottati e delle loro modalità di posa, le relazioni di calcolo aggiornate come da impianti effettivamente realizzati a firma di tecnico abilitato, le verifiche e i collaudi tecnicofunzionali, con verbali di prova controfirmati, il tutto preliminarmente alla presa in consegna, anche anticipata, da parte della Stazione Appaltante.

28) L'Appaltatore stesso risulta responsabile sia della corretta esecuzione delle opere che della qualità dei materiali oltre alla quota di progettazione relativa allo sviluppo dei dettagli e dei costruttivi di cantiere di sua competenza.

ART. 49 - MODALITÀ DI ESECUZIONE E DI GESTIONE DEI REQUISITI AMBIENTALI

1) Compete all'Appaltatore l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, con particolare riferimento:

- All'obbligo di trasporto a discariche autorizzate del materiale inerte di risulta da scavi, demolizioni o residuati di cantiere, delle quali ha attestato, in sede di gara, di aver preso conoscenza, ai sensi di quanto disposto dall'art. 106, comma 2, del D.P.R. n. 207/2010.
- All'obbligo a lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessato dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.

2) Nell'ambito della esecuzione dei lavori relativi alle opere in oggetto si assicura il rispetto dei seguenti requisiti ambientali:

A) **Gestione dei rifiuti prodotti:**
I rifiuti prodotti nel corso delle attività verranno temporaneamente depositati presso il cantiere in contenitori o aree dedicate, garantendone l'identificazione e lo stoccaggio in sicurezza al fine di prevenire ogni possibile inquinamento del sito. I recipienti destinati a contenere rifiuti presenteranno adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti.
I rifiuti assimilabili agli urbani verranno conferiti unicamente presso discariche autorizzate per lo specifico codice CER; eventuali rifiuti speciali pericolosi (es. vernici di scarto, latte contaminate da vernici) verranno smaltiti mediante un servizio esterno di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti autorizzato per lo specifico codice CER.

B) **Rumore:**
Le opere in oggetto non prevedono attività rumorose quali demolizioni di mura esterne, macchine in servizio, ecc. tali da richiedere uno studio di impatto acustico ai sensi del D.Lgs. 447/96.

C) **Produzione di odori, polveri, vapori organici:**
Nel corso di operazioni che possono causare il sollevamento di polveri e/o la diffusione di vapori organici e odori molesti (es. attività di verniciatura) si adopereranno misure e accorgimenti tecnici atti a circoscrivere il più possibile l'area, a tutela di eventuali soggetti presenti presso il cantiere, mentre il personale addetto alle medesime attività verrà protetto mediante idonei dispositivi di protezione individuale.

ART. 50 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1 – Progetto costruttivo

All'atto della sottoscrizione del contratto, l'Appaltatore accetta completamente le opere strutturali previste rinunziando a sollevare riserve ed obiezioni di qualsiasi natura.

La ditta Appaltatrice dovrà verificare il progetto esecutivo delle strutture in c.a., delle strutture prefabbricate e degli impianti e assumere la piena ed incondizionata responsabilità sulla sua fattibilità e rispondenza sia per quanto riguarda l'adeguamento allo stato di fatto, sia per il rispetto della Normativa vigente, sia per quanto riguarda la conformità delle prestazioni ai dati di progetto sviluppando per tutto quanto necessario, gli elaborati e le verifiche costruttive ed i calcoli eventualmente necessari.

L'Appaltatore ha l'onere di sviluppare il progetto costruttivo in corso d'opera di tutti gli interventi riguardanti strutture prefabbricate in c.a. sviluppando i dettagli costruttivi e di cantiere, conducendo le verifiche dimensionali preliminari per rassicurarsi delle corrette indicazioni di progetto, effettuando gli eventuali approfondimenti di dettaglio, che si rendessero necessari, mediante la redazione di relazioni, elaborati di calcolo, schemi, particolari costruttivi, ecc.

Il progetto costruttivo verrà sviluppato dall'appaltatore sulla base dei propri manufatti o prodotti di produzione standard proposti e adottati, e delle relative opere di adattamento e posa, e dovrà tenere conto delle reciproche interferenze tra i diversi tipi di strutture e gli impianti, anche a seguito di rilievi (qualora necessario) da eseguire sempre a cura dell'Appaltatore. Il progetto costruttivo deve avere come riferimento inderogabile il progetto di appalto e le indicazioni impartite dal Direttore dei Lavori.

Pertanto l'Appaltatore, in base alle responsabilità a lui derivanti per legge e per le precise pattuizioni di contratto, rimarrà unico e completo responsabile della esecuzione dei lavori sopra indicati; di conseguenza egli dovrà rispondere agli inconvenienti che dovessero verificarsi, di qualunque natura ed importanza e delle conseguenze che da essi potranno risultare.
Tale progettazione costruttiva sarà redatta da un tecnico abilitato di provata professionalità, incaricato dall'Appaltatore che dovrà, nel rispetto delle vigenti disposizioni normative e sotto sua piena responsabilità, provvedere alla stesura e firma di tale progetto costruttivo completo delle relative relazioni di calcolo, nonché alla verifica e supervisione di ogni intervento compreso nell'appalto, sia esso di rilevante o di modesta entità.

Tutti gli elaborati riguardanti i progetti costruttivi a carico dell'Appaltatore dovranno essere consegnati alla Direzione Lavori la quale darà approvazione scritta entro 10 giorni dalla consegna. Il tutto dovrà essere effettuato prima dell'esecuzione delle relative opere. Si specifica che per quanto riguarda le opere prefabbricate il progetto costruttivo dovrà essere presentato entro 30 giorni dall'inizio dei lavori mentre per gli impianti si fissano 45 giorni di tempo dall'inizio dei lavori.
Restano a carico dell'Appaltatore gli adempimenti e obblighi di cui alla L.46/90 e del D.M. 37/2008.
Tutti gli oneri per l'effettuazione delle indagini conoscitive e gli oneri tecnici delle progettazioni costruttive eventualmente necessari sono a totale carico dell'Impresa appaltatrice e compensate come quota parte nel prezzo delle opere appaltate come onere generale.

2 – Tenuta delle scritture di cantiere

L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:
a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
- tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte,
- le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
- le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
- le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;

b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;

3 – Elaborati "**come costruito*****", manuali di manutenzione e operativi e certificazioni***

Al termine dei lavori verranno consegnati alla direzione lavori su supporto cartaceo e informatico gli elaborati finali degli impianti come eseguiti e la relativa relazione di calcolo a **firma di tecnico abilitato incaricato dall'Appaltatore e a suo onere**, nonché i manuali di manutenzione e operativi, le documentazioni e certificazioni dei prodotti e componenti adottati e delle loro modalità di posa, le verifiche e i collaudi tecnicofunzionali, con verbali di prova controfirmati, il tutto preliminarmente alla presa in consegna, anche anticipata, da parte della Stazione Appaltante.
Sono a carico dell'Appaltatore le prove e verifiche per i collaudi impiantistici, e le relative certificazioni rilasciate da tecnici abilitati, da nominare secondo le modalità di legge e/o a scelta della Amministrazione Committente, sottoscritte dal legale rappresentante dell'Appaltatore.
Rimane a carico dell'Appaltatore ogni tipo di spesa, competenza ed onorario per i rilievi da eseguirsi sullo stato di fatto che si renderanno necessari anche per lo sviluppo tecnico del progetto sotto l'aspetto di costruttivi di cantiere per le parti a carico dell'Impresa, oltre alla stesura dei disegni finali come da opere realizzate e più specificatamente:
- per la redazione dei disegni finali come da opere effettivamente realizzate come sopra già ricordato;
- specifiche varianti in corso d'opera resesi necessarie a livello di sviluppo dei costruttivi o a recepimento di variante stabilite in corso d'opera attraverso la redazione di schemi, note, misurazioni, ecc..

Gli elaborati dovranno essere consegnati in copia singola originale e copia di tutto su CD in formato DWG.
Si precisa che la mancata consegna degli elaborati "come costruito", manuali di manutenzione e operativi e certificazioni entro 30 giorni dal certificato di ultimazione dei lavori interrompe automaticamente i termini di emissione del conto finale e del certificato di collaudo senza che l'appaltatore abbia nulla che pretendere in merito a ritardati pagamenti.
L'Appaltatore stesso risulta responsabile sia della corretta esecuzione delle opere che della qualità dei materiali oltre alla quota di progettazione relativa allo sviluppo dei dettagli e dei costruttivi di cantiere di sua competenza.
Tra questi ultimi rientrano anche:
- le verifiche preliminari alla posa degli impianti da eseguirsi per accertarne la fattibilità dei medesimi e garantire il buon funzionamento futuro (anche in relazione alle effettive caratteristiche delle apparecchiature fornite).

L'Appaltatore dovrà procedere agli adempimenti di cui sopra attraverso tecnici abilitati da lui incaricati, regolarmente iscritti ai rispettivi ordini professionali e di accertata esperienza.
Al termine dei lavori l'Impresa è tenuta a rilasciare al Committente la Dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di legge in vigore.

Di tale dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'Impresa installatrice e recante i numeri di Partita IVA e di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, faranno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegato, nonché il manuale tecnico e le disposizioni operative per la conduzione e manutenzione degli impianti.

Si precisa che tutti gli oneri sopra specificati sono già compensati come quota parte del prezzo delle opere appaltate.

ART. 51 – PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

1. I materiali provenienti dalle demolizioni delle strutture e degli impianti esistenti sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni delle strutture e degli impianti esistenti sono ceduti all'appaltatore che dovrà provvedere al trasporto a discarica e allo smaltimento in conformità con le normative vigenti. Per tale cessione la Stazione appaltante non dovrà corrispondere alcunché all'appaltatore, in quanto il prezzo convenzionale dei predetti materiali è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

ART. 52 – CUSTODIA DEL CANTIERE

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante. Tale vigilanza si intende sia diurna che notturna, anche nei giorni festivi e nei periodi di sospensione.

ART. 53 – CARTELLO DI CANTIERE

1. l'Appaltatore dovrà predisporre ed esporre, entro otto giorni dalla consegna dei lavori e all'atto della formazione del cantiere, numero 2 esemplari del cartello indicatore, con dimensioni adeguate (indicativamente m 1,00x1,50), recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato dalla direzione lavori, curandone i necessari aggiornamenti periodici. Nel cartello di cantiere dovrà essere inserito, a colori indelebili, la denominazione dell'Ente Appaltante, la località di esecuzione, l'oggetto e l'importo dei lavori stessi, gli estremi dell'atto di autorizzazione, la denominazione del progettista, del direttore dei lavori, del coordinatore per la sicurezza, del collaudatore statico e del direttore di cantiere, secondo le indicazioni che saranno fornite anche dall'Amministrazione Comunale.
2. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza, di aspetto decoroso e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori.

ART. 54 - RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI

1. L'appaltatore è obbligato a mantenere il più stretto riserbo per tutto quanto attiene gli interventi ed alla condotta dei lavori.
2. Non può quindi diffondere notizie né fornire a terzi documentazioni (progetti, disegni, atti tecnici, fotografie ecc.) né pubblicare articoli o memorie o rilasciare interviste rimanendo gli uffici preposti della stazione appaltante gli unici autorizzati a fornire notizie a terzi.
3. Per la contravvenzione a quanto sopra esposto verrà applicata una penale di € 1'033,00 da detrarsi sull'ammontare del primo certificato di pagamento successivo all'avvenuta constatazione dell'inadempienza; ciò non esonera l'appaltatore dal rispondere personalmente dei danni, anche d'immagine, causati all'Amministrazione per comportamenti difformi rispetto a quanto sopra stabilito; egli è responsabile anche se il fatto è commesso da suoi dipendenti di subappaltatori o fornitori autorizzati.

ART. 55 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

b) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
c) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

PARTE II°

DESIGNAZIONE DELLE OPERE

ART. 56 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dagli elaborati grafici di progetto, dalle relazioni, dall'elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto allegati al contratto o richiamati nello stesso e dalle indicazioni integrative che potranno successivamente essere impartite e precisate all'atto esecutivo dalla direzione lavori.

PARTE III°

QUALITA' E REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E COMPONENTI

ART. 57 – CONDIZIONI GENERALI DI ACCETTAZIONE

- I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura ed indipendentemente dalla destinazione d'uso.
- Il Direttore dei lavori ai fini della loro accettazione può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.
- Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutture, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni del progetto.
- Le denominazioni commerciali devono essere riferite a campioni, atlanti, ecc.
- I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi o pallets opportunamente legati, solitamente con materiale termoretraibile, in modo da proteggerli da azioni meccaniche, sporcature, agenti atmosferici, altri agenti degradanti e umidità nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa.
- Nell'imballo un foglio informativo indicherà, oltre al nome del fornitore e contenuto, le caratteristiche, le avvertenze per l'uso e per la sicurezza durante l'applicazione ed eventuali istruzioni complementari..
- Nel caso di contestazione si intende che le procedure di prelievo dei campioni, i metodi di prova e valutazione dei risultati sono quelli indicati nelle norme UNI citate di seguito.
- Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI-EN-ISO esistenti.
- Nel caso di contestazione per le caratteristiche si intende che la procedura di prelievo dei campioni, delle prove e della valutazione dei risultati sia quella indicata nelle norme UNI ed in loro mancanza quelli della letteratura tecnica (in primo luogo le norme internazionali ed estere).

I materiali occorrenti per i lavori di cui all'appalto, dovranno corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito dalle Leggi e Regolamenti ufficiali vigenti in materia e a quanto stabilito nel presente capitolato.
In mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere della migliore qualità.
La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro sarà fatta di volta in volta in base a giudizio della D.L. che, per i materiali da acquistare, **si assicurerà che provengano da Ditte di provata capacità ed esperienza**.
Quando la D.L. avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede di lavoro a cura e spese dell'Appaltatore.
L'accettazione dei materiali da parte della D.L. non esime l'Impresa dalla responsabilità della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

L'Impresa è obbligata a prestarsi, in ogni tempo, alle prove sui materiali impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni agli Istituti che verranno specificati ed indicati dalla D.L., per le corrispondenti prove e/o esami nonché per il rilascio dei relativi certificati. I risultati ottenuti saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti e ad essi si farà riferimento a tutti gli effetti del presente appalto.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio e ne potrà essere ordinata la conservazione in locali indicati dalla Direzione Lavori, previa apposizione dei sigilli e firme del Direttore Lavori e dell'Impresa e nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e conservazione.

ART. 58 - MATERIALI PER USO STRUTTURALE

I materiali ed i prodotti per uso strutturale utilizzate nel presente appalto, devono essere identificati e qualificati a cura e sotto la responsabilità del produttore e accettati dal D.L. mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione; in sostanza devono rispondere ai requisiti indicati nel capitolo 11 del D. Min. Infrastrutture 14 gennaio 2008.
In particolare:

- *Calcestruzzo a "***prestazione garantita***" :*

  a) La sua prescrizione deve essere caratterizzata mediante la classe di resistenza (cubica uniassiale su cubi di spigolo 150 mm con 28 giorni di maturazione), la classe di consistenza, il diametro massimo dell'aggregato, la classe di esposizione.

  b) Il cls va prodotto in regime di controllo di qualità e della produzione (UNI EN ISO 9001 e Linee Guida del Consiglio LL.PP.), con lo scopo di garantire il rispetto delle prescrizioni; il rispetto di tali controlli permette di ottenere il **"Certificato del Controllo della Produzione", comunemente detto "Certificato di FPC"; gli estremi di tale certificato debbono comparire sul DDT e una copia deve essere consegnata al D.L.**

  Tale controllo si articola nelle seguenti fasi:

  1. valutazione preliminare della resistenza, di cui è responsabile il Costruttore;
  2. controllo di produzione, di cui è responsabile il produttore;

3. **controllo di accettazione**, da effettuarsi a cura del D.L.; tale controllo è obbligatorio e i relativi risultati sono certificati da Laboratori autorizzati e consegnati al collaudatore per il controllo della loro validità.
Tale controllo deve effettuarsi al momento della posa in opera, alla presenza del D.L., mediante almeno tre prelievi dall'impasto per la confezione di due provini ogni prelievo e comunque con un minimo di un prelievo al giorno. Nel progetto in questione si possono distinguere due fasi:
    - Fondazioni: controllo di accettazione tipo A; essendo il quantitativo inferiore a 300 mc occorrono tre prelievi e comunque uno al giorno.
    - Strutture superiori: controllo di accettazione tipo A; essendo il quantitativo inferiore a 300 mc sono d'obbligo tre prelievi e comunque uno al giorno.

   Del prelievo di cls fresco dovrà essere redatto apposito verbale alla presenza della D.L. che lo controfirmerà.
4. **prove complementari**, per eventuali verifiche ulteriori del D.L. o del collaudatore.

Per il calcestruzzo confezionato con processo industrializzato si rimanda al paragrafo **11.2.8** del **D.M.I. 14/01/2008.**
Per quanto riguarda i componenti del calcestruzzo (leganti, aggregati, additivi, acqua d'impasto) si rimanda al paragrafo **11.2.9** del **D.M.I. 14/01/2008**

❑ *Acciaio per cemento armato*
E' ammesso esclusivamente l'impiego di acciai saldabili qualificati all'origine, secondo le procedure di cui al paragrafo su scritto.
L'acciaio per l'armatura del calcestruzzo deve essere del tipo **B450C e** deve rispondere alle prescrizioni contenute nel paragrafo **11.3.2** del **D.M.I. 14/01/2008**.
E' obbligatorio il controllo di accettazione a carico della D.L., che deve verificare altresì la correttezza della documentazione di accompagnamento e la presenza di certificati di collaudo allegati e l'esistenza del marchio di laminazione delle barre.
Su ogni lotto di spedizione (cioè per ogni acciaieria) devono essere prelevati tre spezzoni lunghi 150 cm, nei quali si possa leggere la marchiatura, per ogni diametro significativo.
Del prelievo di acciaio dovrà essere redatto apposito verbale alla presenza della D.L. che lo controfirmerà.

ART. 59 - PRODOTTI PER USO NON STRUTTURALE

1 - PRODOTTI VARI

❑ **Tubazioni in P.V.C. per convogliamento acque nere, miste e bianche**

I tubi in cloruro di polivinile, non plastificati, per il convogliamento delle acque di fogna, dovranno corrispondere ai tipi, dimensioni e caratteristiche di cui alle norme UNI EN 1401-1 tipo SN4. I metodi di prova delle tubazioni dovranno corrispondere alle norme UNI EN 1610.
Le tubazioni dovranno presentare superficie interna ed esterna liscia ed uniforme esente da irregolarità e difetti.
La superficie interna dovrà essere compatta ed esente da cavità o da bolle.
Non devono manifestare perdite alla tenuta idraulica né alterazioni nella forma e nelle dimensioni. La temperatura di rammollimento minima deve essere di 80° C (grado VICAT).
In correlazione a quanto prescritto in precedenza, l'Impresa è obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove fisico-chimiche, meccaniche dei materiali impiegati a richiesta della D.L

2 - PRODOTTI PER PAVIMENTAZIONE ARTIFICIALI

❑ ***Prodotti di calcestruzzo***

I masselli di calcestruzzo per pavimentazioni saranno definiti e classificati in base alla loro forma, dimensioni e colore; per la terminologia delle parti componenti il massello e delle geometrie di posa ottenibili si rinvia alla documentazione tecnica.
Essi devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza od a loro completamento devono rispondere a quanto segue:

a) essere esenti da difetti visibili e di forma quali protuberanze, bave, incavi che superino le tolleranze dimensionali ammesse.
   Sulle dimensioni nominali è ammessa la tolleranza di 3 mm per un singolo elemento e 2 mm quale media delle misure sul campione prelevato;
b) le facce di usura e di appoggio devono essere parallele tra loro con tolleranza ± 15 % per il singolo massello e 10 % sulle medie;
c) la massa volumica deve scostarsi da quella nominale (dichiarata dal fabbricante) non più del 15 % per il singolo massello e non più del 10 % per le medie;
d) il coefficiente di trasmissione meccanica non deve essere minore di quello dichiarato dal fabbricante;
e) il coefficiente di aderenza delle facce laterali deve essere il valore nominale con tolleranza ± 5% per un singolo elemento e ± 3 % per la media;
f) la resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mmq per il singolo elemento e maggiore di 60 N/mmq per la media.

La pavimentazione finita, ad avvenuto assestamento, non dovrà presentare sconnessioni o fessurazioni notevoli nè avvallamenti anomali. Il formato, ed il disegno degli elementi di pavimentazione saranno forniti dalla D.L.

3 - PRODOTTI PER IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CONTINUE (piane, leggermente pendenti)

Si intendono per coperture continue quelle in cui la tenuta all'acqua è assicurata indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura.
Lo strato di pendenza è solitamente integrato in altri strati, pertanto si rinvia per i materiali allo strato funzionale che lo ingloba. Per quanto riguarda la realizzazione si curerà che il piano (od i piani) inclinato che lo concretizza abbia corretto orientamento verso punti di confluenza e che nel piano non si formino avvallamenti più o meno estesi che ostacolino il deflusso dell'acqua. Si cureranno inoltre le zone raccordate all'incontro con camini, aeratori, ecc.

Si intendono prodotti per impermeabilizzazione e per coperture piane quelli che si presentano sotto forma di membrane in fogli e/o rotoli da applicare a caldo, in fogli singoli o pluristrato;
a) Le membrane si designano descrittivamente in base:
1) al materiale componente (esempio: bitume ossidato fillerizzato, bitume polimero elastomero, bitume polimero plastomero, etilene propilene diene, etilene vinil acetato, ecc.);
2) al materiale di armatura inserito nella membrana (esempio: armatura vetro velo, armatura poliammide tessuto, armatura polipropilene film, armatura alluminio foglio sottile, ecc.);
3) al materiale di finitura della faccia superiore (esempio: poliestere film da non asportare, polietilene film da non asportare, graniglie, ecc.);
4) al materiale di finitura della faccia inferiore (esempio: poliestere nontessuto, sughero, alluminio foglio sottile, ecc.).

- **Le membrane per coperture di edifici**

In relazione allo strato funzionale che vanno a costituire (strato di tenuta all'acqua e strato di protezione degli strati sottostanti) devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza od a loro completamento alle seguenti prescrizioni.
Gli strati funzionali si intendono definiti come riportato nella norma UNI 8178.

a) Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'acqua

Lo strato di tenuta all'acqua sarà realizzato con membrane in fogli da stendere in sito fino a realizzare uno strato continuo. In fase di posa si dovrà curare: la corretta realizzazione dei giunti utilizzando eventualmente i materiali ausiliari (adesivi, ecc.), le modalità di realizzazione previste dal progetto e/o consigliate dal produttore nella sua documentazione tecnica, ivi incluse le prescrizioni sulle condizioni ambientali (umidità, temperature, ecc.) e di sicurezza. Attenzione particolare sarà data all'esecuzione dei bordi, punti particolari, risvolti, ecc. ove possono verificarsi infiltrazioni sotto lo strato.
Devono soddisfare:
-le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
-difetti, ortometria e massa areica;
-resistenza a trazione e alla lacerazione;
-punzonamento statico e dinamico;
-flessibilità a freddo;
-stabilità dimensionale in seguito ad azione termica;
-stabilità di forma a caldo;
-impermeabilità all'acqua e comportamento all'acqua;
-permeabilità al vapore d'acqua;
-resistenza all'azione perforante delle radici;
-invecchiamento termico in aria ed acqua;
-resistenza all'ozono (solo per polimeriche e plastomeriche);
-resistenza ad azioni combinate (solo per polimeriche e plastomeriche);
-le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione ed avere impermeabilità all'aria.
Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 8629 (varie parti), oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei lavori.

b) Le membrane destinate a formare strati di protezione

Lo strato di protezione, sarà realizzato mediante granigliatura (o lamine).
Devono soddisfare:
-le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
-difetti, ortometria e massa areica;
-resistenza a trazione e alle lacerazioni;
-punzonamento statico e dinamico;
-flessibilità a freddo;

-stabilità dimensionali a seguito di azione termica; stabilità di forma a caldo (esclusi prodotti a base di PVC, EPDM, IIR);
-comportamento all'acqua;
-resistenza all'azione perforante delle radici;
-invecchiamento termico in aria;
-le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione;
-l'autoprotezione minerale deve resistere all'azione di distacco.
Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 8629 (varie parti), oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei lavori.

Controlli
Il Direttore dei lavori per la realizzazione delle coperture piane opererà come segue:
a) nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato.
In particolare verificherà: il collegamento tra gli strati; la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni (per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati); la esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari. Ove siano richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere: 1) le resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenze a flessione); 2) adesioni o connessioni fra strati (o quando richiesta l'esistenza di completa separazione); 3) la tenuta all'acqua, all'umidità, ecc.
b) A conclusione dell'opera eseguirà prove (anche solo localizzate) di funzionamento formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc. che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto o dalla realtà.
Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

ART. 60 – IMPIANTO ELETTRICO

1 - Qualità dei materiali elettrici.
Ai sensi dell'art. 2 della legge n° 791 del 18 ottobre 1977 e al decreto n° 37 del 22/01/2008 (ex Legge 1990/46), dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte, ovvero che sullo stesso materiale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (per esempio IMQ), ovvero abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Economica Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.
Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.
Norme generali comuni per le verifiche in corso d'opera, per la verifica provvisoria e per il collaudo definitivo degli impianti:
a) Per le prove di funzionamento e rendimento delle apparecchiature e degli impianti, prima di iniziare, il collaudatore dovrà verificare che le caratteristiche della corrente di alimentazione, disponibile al punto di consegna (specialmente tensione, frequenza e potenza disponibile) siano conformi a quelle in base alle quali furono progettati ed eseguiti gli impianti.
b) Per le verifiche in corso d'opera, per quella provvisoria ad ultimazione dei lavori e per il collaudo definitivo, la Ditta appaltatrice è tenuta, a richiesta dell'Amministrazione appaltante, a mettere a disposizione normali apparecchiature e strumenti adatti per le misure necessarie, senza potere per ciò accampare diritti a maggiori compensi.

2 - Garanzia degli impianti
La Ditta aggiudicataria si assumerà le garanzie per tutte le attrezzature offerte, sia per quanto riguarda la fornitura che per quanto concerne il loro regolare funzionamento.
La garanzia è fissata in 12 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo.
Si intende per garanzia degli impianti entro il termine precisato, l'obbligo che incombe all'Impresa appaltatrice di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio.
Nel caso che nel periodo intercorrente fra la data di ultimazione dei lavori ed il loro collaudo dovessero verificarsi guasti imputabili a negligenze di esecuzione o a deficienza dei materiali forniti, mentre le conseguenti riparazioni o sostituzioni saranno a completo carico dell'Appaltatore, la Direzione Lavori si riserva la dilazione di altro periodo di mesi sei per l'effettuazione del collaudo.
Sono a carico dell'Appaltatore:
- la spesa relativa al collaudo dell'impianto stesso
- la manutenzione di tutte le opere eseguite nel periodo intercorrente fra la loro ultimazione e il collaudo
- la responsabilità sancita dall'art. 1639 del Codice Civile.

PARTE IV°

MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI MISURAZIONE E VALUTAZIONE

ART. 61 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

1. L'Impresa è tenuta ad apprestare i ponteggi, puntellamenti e tutti gli altri mezzi necessari per effettuare le demolizioni di qualsiasi natura, sia parziali che complete, che devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non danneggiare le residue strutture e da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori, nonché a terzi.
2. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, per mancanza di puntellamenti o di altra precauzione, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno a cura e spese dell'Appaltatore (senza alcun compenso) ricostruite e rimesse le parti indebitamente demolite.
3. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della D.L. devono essere opportunamente scalcinati, puliti, trasportati, custoditi ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno opportunamente indicati dalla Direzione stessa, usando le cautele per non danneggiarli sia nel trasporto sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Essi restano di proprietà della Stazione appaltante, mentre i materiali di scarto dovranno essere trasportati a rifiuto a spese dell'Appaltatore in discarica autorizzata.
4. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati; inoltre dovranno essere predisposti idonei telai, per il contenimento della polvere e detriti suddetti, adeguatamente fissati al necessario ponteggio.

ART. 62 – OPERE E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO

1 - Impasti di conglomerato cementizio.

Gli impasti di conglomerato cementizio dovranno essere eseguiti in conformità a quanto previsto nel D.M. 14/01/2008.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.

Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

2 – Componenti del calcestruzzo.

- Leganti: cementi secondo UNI EN 197-1 o UNI EN 14216. Marcatura CE.
- Aggregati: aggregati secondo UNI EN 16620 o UNI EN 13055-1. Marcatura CE.
- Additivi: ammessi secondo UNI EN 934-2. Marcatura CE.
- Acqua: secondo UNI EN 1008. No prove se acqua di acquedotto.

Per i calcestruzzi preconfezionati si fa riferimento alla norma UNI EN 206-1 che precisa le specifiche tecniche dei materiali costituenti il calcestruzzo, la sua composizione e le proprietà del calcestruzzo fresco e indurito. Fissa inoltre i metodi per la verifica, la produzione, il trasporto, consegna, getto e stagionatura del calcestruzzo e le procedure di controllo della sua qualità.

3 - Norme di esecuzione per il cemento armato normale.

Nelle esecuzione delle opere di cemento armato normale l'appaltatore dovrà attenersi alle norme contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086 e nelle relative norme tecniche del D.M. 14/01/2008. In particolare:

a) Gli impasti devono essere preparati e trasportati in modo da escludere pericoli di segregazione dei componenti o di prematuro inizio della presa al momento del getto.

La superficie dei getti deve essere mantenuta umida per almeno tre giorni.

Non si deve mettere in opera il conglomerato a temperature minori di 0 °C, salvo il ricorso ad opportune cautele.

b) Le giunzioni delle barre in zona tesa, quando non siano evitabili, si devono realizzare possibilmente nelle regioni di minor sollecitazione, in ogni caso devono essere opportunamente sfalsate.

c) Le barre piegate devono presentare, nelle piegature, un raccordo circolare di raggio non minore di 6 volte il diametro. Gli ancoraggi devono rispondere a quanto prescritto al punto 5.3.3 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996.

d) Il disarmo deve avvenire per gradi ed in modo da evitare azioni dinamiche. Esso non deve inoltre avvenire prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo, tenendo anche conto delle altre esigenze progettuali e costruttive; la decisione è lasciata al giudizio del Direttore dei lavori.

4 - Responsabilità per le opere in calcestruzzo armato.

Nella esecuzione delle opere in cemento armato l'appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086 e quelle emanate in forza del D.M. 14/01/2008.

Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera, appaltata saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo.
Saranno eseguiti con ogni cura a regola d'arte, dopo aver preparato accuratamente e rettificato i piani di posa, le casseforme, i cavi da riempire, in modo che i getti abbiano a risultare perfettamente conformi ai particolari costruttivi ed alle prescrizioni della D.L.
Si avrà cura di prevenire che in nessun caso si verifichino cedimenti dei piani di appoggio e delle pareti di contenimento.
I getti potranno essere iniziati solo dopo verifica degli scavi e delle casseforme da parte della D.L.
Il calcestruzzo sarà posto in opera ed assestato con ogni cura in modo che le superfici esterne si presentino lisce, uniformi e continue, senza sbavature, incavi o irregolarità di sorta e perfettamente a piombo per favorire la posa delle lapidi.
E' stabilito che l'assestamento in opera venga in ogni caso eseguito mediante vibrazione, con idonei apparecchi approvati dalla D.L.

L'impresa dovrà anche tenere costantemente in cantiere contenitori di dimensioni unificate per la formazione di cubetti in calcestruzzo; la D.L. ne ordinerà il riempimento ogni qualvolta lo riterrà opportuno.
I prelevamenti e le prove convenzionali saranno eseguiti in conformità delle norme vigenti.
Tali cubetti dovranno essere portati presso Laboratori ufficialmente riconosciuti per le opportune prove e rilascio delle relative certificazioni: le spese sono a carico dell'Appaltatore.
In ogni caso l'Appaltatore deve essere in grado di fornire le bolle di consegna del materiale in cui compaia la qualità e quantità dello stesso.

Per quanto riguarda la stabilità delle opere in cemento armato, resta convenuto che l'Impresa rimane unica e completa responsabile delle opere e pertanto essa dovrà rispondere penalmente e civilmente degli inconvenienti e delle conseguenze di qualunque natura ed importanza che avessero a verificarsi.
Nella posa in opera delle armature metalliche entro i casseri, dovranno essere impiegati opportuni distanziatori.
L'Impresa dovrà tenere a disposizione della D.L. il giornale di cantiere nel quale dovrà essere indicato, oltre a tutto quanto prescritto dalle vigenti norme e leggi, o da quelle che fossero emanate in tempi successivi, le date di inizio e fine di ogni getto e quelle dei disarmi, i tipi di cemento impiegati e la loro provenienza, le curve granulometriche e le dosature di cemento adottate ed ogni altro elemento che, volta per volta, la D.L. ritenesse di richiedere.
Il giornale di cantiere di cui sopra, con tutte le documentazioni complete richieste, dovrà essere consegnato, in originale o copia autentica, alla D.L. dopo l'ultimazione dei lavori e comunque prima del collaudo.

ART. 63 - CASSEFORME, ARMATURE E CENTINATURE

Per tali opere provvisorie l'Impresa potrà adottare il sistema che più riterrà idoneo o di sua convenienza purché soddisfi le condizioni di stabilità e di sicurezza e la perfetta riuscita dei particolari costruttivi.
A tale scopo l'Impresa dovrà sottoporre i progetti relativi all'esame della D.L., che potrà richiedere modifiche senza che perciò sia attenuata la piena ed esclusiva responsabilità dell'Impresa.
Nell'esecuzione di casseforme si porrà la massima cura affinché, specie nelle superfici corrispondenti alle facce che debbono risultare in vista, i getti risultino omogenei e compatti e non necessitino di alcuna regolarizzazione. Le operazioni di disarmo saranno effettuate secondo le norme di legge e, in mancanza di queste, secondo le prescrizioni della D.L.

ART. 64 – NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

1 - Norme generali

Tutte le opere dell'appalto, riunite in una unica categoria, saranno compensate a corpo.
Tuttavia, stante la possibilità prevista di stabilire prezzi a corpo in variante, ed esclusivamente per detto fine, si richiama la possibilità di operare la misura delle opere. Si richiama e ribadisce come le opere previste dal progetto siano appaltate a corpo. La misura delle opere è pertanto da prevedersi esclusivamente relativamente a "opere in variante e determinazione del compenso relativo".
Conseguentemente laddove si fa riferimento alla compensazione di opere o forniture con l'applicazione di prezzi unitari alle relative quantità, ciò è da ritenersi valido solo per la prevista formulazione di prezzi a compenso di eventuali varianti. I prezzi di cui all'elenco prezzi unitari sono riferiti alle dimensioni dell'opera compiuta.
In caso di variante si opererà contabilmente:
a) detraendo dal prezzo a corpo il prezzo delle opere previste e non realizzate o realizzate parzialmente o integralmente (contabilizzate a misura);
b) sommando al prezzo a corpo il prezzo delle opere non previste, ordinate dalla D.L. (contabilizzate a misura).

Il prezzo delle opere previste e non realizzate o realizzate parzialmente o integralmente e quello delle opere non previste, ordinate dalla D.L. sarà determinato moltiplicando le rispettive quantità per i prezzi in "Elenco prezzi unitari” corretti con il ribasso o l'aumento percentuale offerto dall'Appaltatore e riportato in contratto.
Le norme di misurazione per la contabilizzazione (in caso di eventuali varianti) saranno le seguenti:

2 - Scavi in genere.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
- gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.
Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.
I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi.
Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

3 - Riempimento con misto granulare.

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

4 - Calcestruzzi.

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc., e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.
Nei relativi prezzi, oltre agli onere delle murature in genere, si intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

5 - Conglomerato cementizio armato.

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.
I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.
Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.
Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

6 - Vespai.

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

7 - Pavimenti.

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente.
Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.
I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.
In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

8 - Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali.

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera o a numero di elementi. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.
Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la

protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinimento dopo la posa in opera.

9 – Lattoneria - Impermeabilizzazioni

Per i canali di gronda, le scossaline, le converse e i pluviali, di qualunque materiale essi siano, la misura è fatta senza tener conto delle sovrapposizioni; inoltre è compresa, nei rispettivi prezzi di elenco, la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte dello stesso materiale.

Eventuali pezzi speciali non daranno diritto a nessun tipo di compenso.

La misurazione delle impermeabilizzazioni verrà effettuata come superficie coperta dalla guaina stessa, senza tener conto di sovrapposizioni o sfridi che rimangono onere dell'Impresa.

10 - Intonaci.

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm.

Gli intonaci saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate. Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 3 m², valutando a parte la riquadratura di detti vani.

11 - Tinteggiature, coloriture e verniciature.

Nei prezzi delle tinteggiature e smaltature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera.

Le tinteggiature saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osservano le norme seguenti:

- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, sarà computata due volte l'intera loro superficie;

Tutte le coloriture o verniciature si intendono eseguite su ambo le facce.

12 - Apparecchiature in generale per impianto elettrico.

Le apparecchiature, le linee di alimentazione in dorsale dal quadro alle scatole di derivazione e da quest'ultima per la distribuzione, i punti luce derivati, in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche. Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

Tutti gli impianti dovranno essere dati completi in ogni loro parte, con tutte le apparecchiature e tutti gli accessori prescritti dalle norme vigenti ed occorrenti per il perfetto funzionamento, anche se non espressamente menzionati.